

澳門產業結構優化的目標界定與路徑選擇

謝四德*

從發展經濟學角度看，產業結構一直是經濟改革重點之一，同時是實現經濟可持續發展的重要手段，各國政府無不高度重視。反觀澳門特區，產業結構問題凸出，但政府表現並非站在發展經濟學作出應對。至今，仍是反覆強調澳門經濟要朝適度多元發展。學術界則一直圍繞着“適度多元”解讀，但適度多元的目標是甚麼？如何實現目標？其路徑選擇是甚麼？根據現有文獻，似乎尚未找到一套較系統、較深入的說法。為此，本文嘗試以優化理論切入，提出澳門產業結構優化目標、指出較具體的優化路徑選擇，以期通過產業結構優化目標與路徑選擇分析，對特區政府在推動經濟適度多元發展時提供理論依據，有助實現經濟適度多元發展。

一、優化目標的界定

學術界，一直都沒有說明白澳門經濟適度多元發展的目標是甚麼？主要原因在於“適度”一詞過於中性，也可以說過於含糊，甚至是難以界定，所以學術界一直都採用避重就輕的方法研究，不談“適度”是甚麼，只談如何“適度”，這完全可以理解。既然“適度”目標難以界定，我們不一定要一步到位，可以退而求其次，通過優化目標實現適度目標。採用優化目標的理解，第一，優化目標主要針對產業結構高度化、合理化作為研究對象，而高度化、合理化，從詞義上更接近對適度的理解；第二，產業結構高度化、合理化具有理論供給，容易界定和進行量化分析；第三，經濟本身屬於一種由非均衡到均衡的發展規律，優化理論正是實現由非均衡到均衡的發展的手段，當發展強調合理化時，產業結構趨向均衡；當發展強調高度化時，產業結構趨向非均衡。

那麼，如何界定澳門產業結構優化目標？本文通過結合澳門自身發展特點，如微型經濟體、原有資本主義制度、自由港制度、“一國兩制”等作出以下界定：

(一) 宏觀優化目標：資本密集型→知識密集型

從宏觀角度看，澳門產業結構優化目標應該是由資本密集型朝知識密集型發展。如何界定資本密集型→知識密集型為宏觀優化目標，主要基於工業發展史的一種發展特徵。可以發現，一些新興經濟體，如新加坡、台灣、韓國、香港等，它們由資本密集型發展至知識密集型，一般都要 30 年以上。而時間長短與政策規劃長短有密切關係，30 年應屬於長期政策規劃，所以把它界定為宏觀優化目標。澳門特區過去 13 年的經濟高速增長，學術界基本有較一致的看法，就是資本密集發展的結果。資本從何而來？往哪而去？眾所周知，資本來自外來直接投資(FDI)，大都流入博彩相關產業。根據統計局數據顯示，外來直接投資累積總額由 2002 年的澳門幣 258.76 億元增加至 2011 年的澳門幣 1,188.96 億元，分別佔 2002 年 GDP 的 29.07%和 2011 年的 40.3%；其中博彩業投資累積總額由 2002 年的澳門幣 151.06 億元增加至 2011 年的澳門幣 677.97 億元，分別佔外來直接投資總額 2002 年的 58.37%和 2011 年的 57%，可見，澳門特區成立以來主要以資本密集型發展為主，而資本密集流向博彩相關產業。未來，澳門產業結構應該要朝知識密集型發展，這符合國際發展趨勢和澳門自身發展特點。西方大多數發達國家已進入知識密集型發展，東方能緊貼這種發展的國家只有日本、新加坡、韓國，所以，東方不少國家都努力通過後發優勢改革追趕知識密集型發展。澳門作為一個微型經濟體，既沒有自然資源，又沒有輕、重工業基礎，這註定澳門不能停留在

* 澳門理工學院一國兩制研究中心講師級助理研究員

資本密集型，也不能走向技術密集型，更不能一直高度依賴博彩業，而應該追求知識密集型發展，這是發展的必然選擇。然而，知識密集型強調知識創新、技術創新，一般視為研發型發展，它與政府的研發投入(R&D)有直接關係。澳門要走研發型發展道路不是不可能，但受自身條件制約，發展起來會非常困難，所以，本文認為，澳門可先追求服務型的知識密集發展，主要通過知識創造高質量服務，當自身條件成熟後，再尋求研發型的知識密集型發展。

(二) 中觀優化目標：第二、第三產業產值比重收斂

從中觀角度看，澳門產業結構中觀優化目標應該是第二、第三產業產值比重收斂。這是如何界定出來，主要基於產業結構的發展特點，當中以產值比重、就業比重作為衡量產業結構問題。有關統計數據顯示，澳門產業結構呈“三二結構模式”，呈現第三產業比重高、第二產業比重低，2011年產值比重為93.57：6.43，結構失衡問題十分突出。第三產業中更以博彩業佔主導，考慮到博彩業的特殊性、脆弱性、對外高度依賴性，澳門產業結構中觀優化目標應是針對第二、第三產業比重收斂。主要包括兩方面：一是第二、第三產業的產值比重收斂；二是第二、第三產業的就業比重收斂。至於修斂程度是多少才符合經濟適度多元發展，由於理論界沒有對“適度”作出清晰的界定，國際上也沒有提供微型經濟體產業結構的標準，所以在理論上無法作出估計，但可以通過歷史進行借鑒和結合現實作出判斷。根據20世紀80年代的澳門經濟發展狀況，當時第二、第三產業的產值比重最高曾達60：40，即第三產業產值比重佔60%，第二產業產值比重佔40%。無論從經濟週期或確立競爭力看，澳門產業之間的產值比重應該由目前的93.57：6.43逐步收斂至70：30或60：40。如果收斂至70：30，這將回到一個合理區間，可以平衡博彩業一業獨大對經濟發展產生的負面影響；如果收斂至60：40，這將是具有一定競爭力的合理區間，不但可以抗衡博彩業一業獨大，而且將特殊服務型競爭扭轉化為技術生產型競爭，相信這是最接近社會追求經濟適度多元發展的目標。

(三) 微觀優化目標：有效市場供給

從微觀角度看，澳門產業結構的優化目標應該是有效市場供給。這是如何界定？主要基於生產效率取決於有效市場供給。所謂有效市場供給？簡單而言，

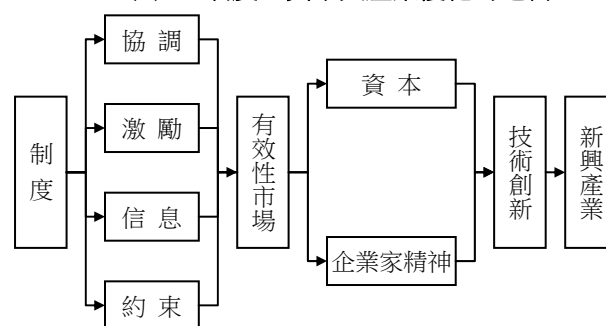
指所有生產因素都可以通過市場自由調節，有效市場供給具體反映在完全開放、信息對稱、交易成本、市場秩序、風險減免上，必要時政府會作出適當干預，避免有效市場供給失靈。如果澳門特區能夠維持有效市場供給，在“一國兩制”和中國大市場的幅射下，它將吸引外來直接投資，只要特區政府及時推出政策誘導資本流向第二產業，結合企業家的創新精神，它是可以增加第二產業產值，從而達至與第三產業收斂的目標。當然，要保持有效市場供給並非易事，這是西方經濟學致力研究的主要對象和基礎。理論上，第一，完善產權制度，嚴格打擊侵權行為；第二，確立自由開放經濟體，讓資金、商品、信息等自由流通；第三，制定反壟斷法和反不正當競爭法，建立有秩序的完全競爭市場；第四，降低交易費用，其中主要來自政府的行政費用。

二、優化思路

(一) 理論依據

理論依據主要來自制度經濟學與市場經濟學。由圖1可見，通過與時俱進的制度改革(誘導式+強制式)，可以發揮制度的協調、激勵、約束、信息的功能，從而維持有效市場供給。在有效市場供給下，它將吸引外來直接投資和本地資金流入市場，一旦市場資金充裕，只要政府及時提供政策誘導，將激發企業家創新精神，一旦企業家創新精神與資本產生耦合作用，它將能夠產生技術創新，從而發展出新興產業。

圖1 制度、資本與產業優化的邏輯



1. 制度創新與有效性市場供給

一般而言，制度具有協調、激勵、資訊、約束的功能，它可以支配市場的運作，形成有效性市場。在有效性市場制度下，可以降低市場交易的風險減免(risk reduction)和增進市場秩序，抑制市場機會主義和

增加買賣雙方互利共存，簡化市場訊息處理的識別負擔(cognition task)，消除交易的遠期無知(forward ignorance)和原生焦慮(primordial fear)。然而，有效性市場制度供給並非一勞永逸，它隨時會受到機會主義和自利行為的衝擊，阻礙複雜的交易而導致市場制度失靈。這時，政府應進行制度創新，通過立法、行政法規、政策制定的手段治理市場失靈，尤其在產權界定和保障、市場規管、資訊機制等方面，使市場恢復自由調節和合理配置的功能。

2. 有效性市場供給加速資本運作和激勵企業家精神

競爭性市場是決定生產技術進步、人力資本投資和企業家才能的重要因素，而有效性市場制度不但確保市場競爭性，還加速資本投資(人才、貨幣)，激發企業家精神，從而決定生產技術進步。這是因為有效市場供給在知識協調、降低交易費用(政治市場成本)、穩定預期和形成一定秩序的過程中發揮重要作用。這些因素正是構成外來直接投資、本地資本加速流動的首要條件。資本加速流動和運作必然產生資本市場，資本市場又必然衍生金融杠杆，構成風險投資環境，企業家精神之一就是敢於冒險，當風險投資環境與企業家精神交織一起時，容易發生耦合作用。

3. 資本、企業家精神耦合作用下決定技術創新、新興產業

熊彼特指出現代工業體系只有依靠創新才能建立，而信貸對於實現創新又是至關重要。¹ Zeng通過實證研究，發現資本積累和創新都是經濟增長的決定性因素，兩者不可或缺。² Carlota Perez結合經濟發展史上的5次技術革命，認為科技金融是一種技術經濟範式，技術革命是經濟發展的引擎，金融活動是推動社會經濟進步的燃料；技術創新導致新產品的出現，市場盈利空間迅速上升，風險投資家迅速投資於新技術領域，推動技術成果的快速產業化。³ 無可否認，技術創新優化對新興產業的作用構成的是核心動力，也是企業家抓住市場的潛在盈利機會，以獲得商業利益為目標，重新組織生產條件和要素，建立起效能更強、效率更高和費用更低的生產經營系統，從而推出新的產品、新的生產(工藝)方法、開闢新的市場、獲得新的原材料或半成品供給來源或建立企業的新的組織，它是包括科技、組織、商業和金融等一系列活動的綜合過程。熊彼特認為創新是在新的體系裏引入“新的組合”，是“生產函數的變動”。隨着技術創新的出現，會導致生產要素的邊際報酬得到提高，從而推動生產要素的重新投入，並導致經濟的持續增

長，即技術創新導致進一步的投入要素仍然能夠獲得利潤，從而引發進一步的投資。生產要素的重新投入可以理解為熊彼特的“新的組合”，其引發的一步投資，形成新興產業，其產生的高附加值，從而推動經濟增長。在技術進步的推動下，資源和要素從低生產率部門向較高生產率部門轉移，從而較高生產率的部門得到優先發展，低生產率部門不斷淘汰和退出，最終帶來生產結構和經濟結構的優化和升級⁴；而從資本到技術創新的過程中，企業家精神發揮着不可替代的作用。⁵ 然而，促使資本、企業家精神的耦合作用與發生技術創新，歸根到底還是制度的影響，當然，資本在一定積累下，為擴散投資效應反過來推動制度變遷，背後的動力來源正是知識的力量。制度變遷與技術變遷是社會與經濟演進的基本核心。路易斯認為，一國經濟增長的因素之間是相互關聯的。如果從國外得到更多的資本，這也許就與新技術相關，或許還將影響制度與人的態度的形式；如果發現了新知識，那麼，投資將受到刺激，制度也將受到影響；如果制度素質改善了，那麼，技術創新就可能增加，更多知識和資本也可能運用到生產中。技術創新是一種基本的決定力量，正是它推動了制度的變革，但隨着制度的不斷變革，制度對技術創新也越來越成為一種決定性力量。第一，市場制度促進資本高度配置，從而導致技術創新，這是利益最大化的必然選擇。美國經濟學家 Peter Howit 在其經典文獻中，對 Solow-Swan 模型進行修正，同時提出了資本量增加如何影響技術進步和創新。⁶ 第二，激勵企業家精神。制度的優化，尤其是私有產權制度的優化，交易成本的降低，都極大地激勵着企業家精神冒起，背後的驅動是利益最大化，企業家不惜一切冒險進行技術創新，其實是成本-收益的精確計算，當技術創新成功時，立即成為一項專利，其產出的市場價值很大可能是投入的多倍。不少研究指出，企業家是創新者、風險承擔者，不斷挖掘新技術⁷、創造新產品⁸，並將不確定風險計算在內，同時承擔不確定條件下的決策和後果。⁹ 事實上，制度引致技術創新經得起歷史的檢驗，正如North指出，專利法、商業秘密法及其他法律所發展的誘因，提高了創新的報酬率，也導致現代西方世界裏發明工業(invention industry)的發展，與融入經濟體系的演變，這構成了第二次經濟革命(the Second Economic Revolution)。

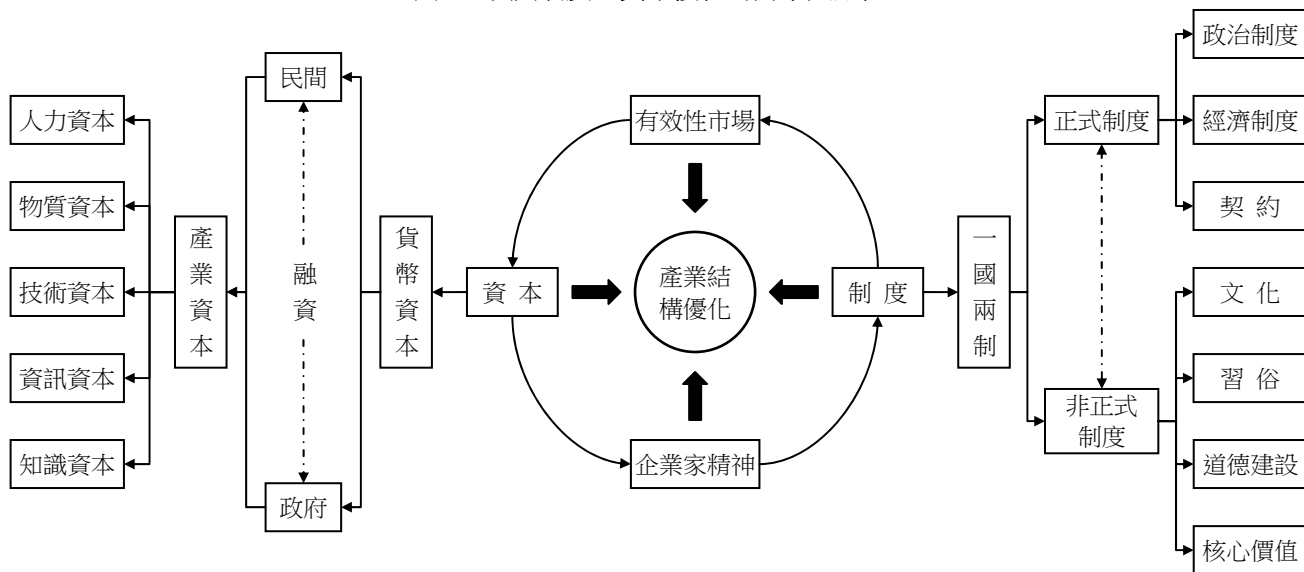
(二) 優化思路

結合澳門宏觀、中觀、微觀的產業結構目標，優

化思路主要是充分發揮“一國兩制”的制度優勢和政府財政豐裕的比較優勢。第一，通過充分發揮“一國兩制”下的制度優勢實現有效市場供給。在“一國兩制”下，基本法賦予澳門特區的高度自治權，特區政府可以透過自行立法、修法推動制度改革(誘導式、強制式)，實現有效市場供給。第二，通過政府財政豐裕的比較優勢激發企業家創新精神、產業資本

供給和產業政策誘導供給。在有效市場供給下，它本身可以更好地吸引外來直接投資，如果配合政府財政豐裕的有效運用，通過政策補貼、生產免息貸款、R&D投資、稅項豁免等措施，它將有助激發企業家創新精神和產業資本供給，使市場具備打造新興產業的軟硬條件。(圖 2)

圖 2 澳門制度、資本優化的對象與路徑



1. 通過充分發揮“一國兩制”下的制度優勢實現有效市場供給

在“一國兩制”下，澳門具有獨特的制度優勢。“一國兩制”的制度優勢集中體現在一國前提下，澳門實行“澳人治澳”、高度自治，而權力來源於《澳門基本法》的有關規定。從發展的角度來看，優勢有以下方面：第一，政策自主。澳門特區政府可以因應可持續發展需要制定相關的政策與執行，如土地政策(第 7 條)、稅收政策(第 106 條)、貨幣金融政策(第 107 條)、自由貿易政策(第 111 條)、旅遊娛樂業政策(第 118 條)、工商業發展政策(第 114 條)、勞工政策(第 115 條)、航運政策(第 116 條)、教育政策(第 121 條)、科學技術政策(第 124 條)等等。第二，財政自主。《澳門基本法》第 104 條“澳門特別行政區保持財政獨立。澳門特別行政區財政收入全部由澳門特別行政區自行支配，不上繳中央人民政府。中央人民政府不在澳門特別行政區徵稅。”這條強調的是澳門特區對本地區的收入和支出將自行決策、自行管理，中央政府不為澳門特區規定財政上的各項制度和政策，其財政運行與中央政府的財政完全分開，互相獨立；通過財政

獨立，澳門特區政府就可以自行決定資源和資金的合理利用和分配，不承擔向中央政府納稅的義務，中央政府也不向澳門特區政府居民徵稅。有關規定有利澳門特區資本合理配置和積累。第三，立法自主。澳門特區享有立法權(第 17 條)。通過立法可以產生一項正式制度，它一般具有約束和激勵、公平與效率的功能。此外，可以繼續實行原有資本主義制度，亦即充分利用原有資本主義積極一面。澳門回歸後，將繼續實行原來的資本主義制度，至少五十年保持不變(第 5 條)，澳門特區也將繼續發揮資本主義制度特有的優勢，如自由港地位(第 110 條)、自由貿易政策(第 111 條)和私有產權保障制度(第 6 條)。通過立法自主、制度改革(誘導式、強制式)，澳門特區政府可以實現有效市場供給。新制度經濟學認為，制度有分正式和非正式。從正式制度看，主要包括政治制度、經濟制度和契約；從非正式制度看，主要包括文化、習俗、道德建設和核心價值。一個有效市場供給不但體現在正式制度上，更多地反映在非正式制度上。因此，特區要做的，不但要從正式制度入手，更要從非正式制度推動。針對正式制度而言，政治制度改革主要確保政

治清明、廉潔奉公、依法辦事，防止官商勾結和政治尋租；經濟制度改革主要確保交易風險減免、增進市場秩序、抑制市場投機、減輕市場信息識別負擔、消除交易遠期無知和原生焦慮，防止市場壟斷和不正當手段競爭；契約改革主要確保契約精神有效，嚴格打擊違約行為。針對非正式制度而言，弘揚中華文化，尤其儒家文化，它對建設一個和諧社會十分重要；保留葡萄牙習俗和澳門本土習俗共融共存；重視道德建設，尤其是特區政府主要問責官員，必定站在道德高地，率先垂範，這樣，社會將亦步亦趨；鞏固“愛國愛澳”的核心價值，通過教改加強國民教育。理論上，正式制度改革會影響非正式制度，相反，非正式制度改革也會影響正式制度。特區政府可以充分發揮“一國兩制”的制度優勢，同一時間兩手抓，通過正式、非正式雙管齊下，更好地確立有效市場供給。

2. 通過政府財政豐裕的比較優勢激發企業家創新精神、產業資本供給和產業政策誘導供給

特區政府成立近 14 年，博彩業改革已使特區政府累積了龐大的財政盈餘，具備財政豐裕的比較優勢。¹⁰ 特區行政透過財政政策，結合民間力量，推動產業資本融資，打造人力資本、物質資本、技術資本、信息資本和知識資本。首先，特區政府必須制定好宏觀、中觀和微觀目標，按照本文的產業結構優化目標界定，它們之間存在垂直邏輯關係，即微觀目標能促進中觀目標、中觀目標能促進宏觀目標。簡單而言，只要確保有效市場供給，結合政府財政政策，就能夠促使第二、第三產業產值比重收斂，再結合政府財政政策，最終實現澳門產業結構由資本密集型朝知識密集型發展。其次，結合民間力量，當中包括行業協會、專業組織、社團機構、外資企業等。國際經驗顯示，一般產業資本融資方式是政府出錢、外資出技術、行業出人力，通過有機合作，透過“幹中學”汲收外資技術溢出。當然，將財政轉變為產業資本的方式很多，無論是“走出去”抑或“引進來”，都可以打造產業資本。但要留意，澳門作為微型經濟體，受到發展基調薄弱等客觀條件約束，因此，發揮財政豐裕優勢時，更需要針對性、長遠性，必須與目標一致。最後，如果特區政府按照本文所界定的目標進行產業結構優化，那麼，需要制定短中長期的產業資本打造計劃和財政政策。例如：人力資本，特區政府近年大力投資 15 年免費教育，嚴格來看，它不屬於人力資本投資，因為 15 年免費教育所涵蓋的屬於基礎教育階段，而人力資本屬投入階段，它屬於生產要素，投入後就能夠產出。所以，打造人力資本屬於生產力範

疇，對象是職業人士。物質資本，主要指軟硬件設施，軟件設施如教育水平、空氣質素、環境衛生、社會公平、政府廉潔等，硬件設施如公路、橋樑、通訊、醫院、垃圾無害處理等。技術資本，指生產的再生能力，新能源將是未來發展趨勢，可以考慮新能源技術方面的投入。信息資本，指互聯網技術創新，以低成本獲取高信息量，4G 將是未來發展趨勢，要及早準備。知識資本，指知識創造、科技研發，澳門要從資本密集型朝知識密集型發展，打造知識資本是不可缺少的一環，特區政府可以增加 R&D 投入，芬蘭政府已將 R&D 投入佔 GDP 的 4%，故芬蘭也較歐洲其他國家較早實現知識密集型發展。

三、路徑選擇

(一) 針對資本密集型→知識密集型的路徑選擇

特區政府若想實現由資本密集型朝知識密集型發展目標，有以下路徑可以選擇：

第一，轉變教育資助模式。特區政府應該調整教育資助政策，由目前幼稚園至高三 15 年免費教育調整為小學至大學 16 年免費教育，再由初中至博士 12 年免費教育，可以分階段推行。模式轉變有助激勵澳門居民追求更高學歷，挖掘更深知識；也有助父母更好地履行教兒育女職責，父母不但要付出關愛成本，還要付出金錢成本，在雙重成本約束下，相信父母將更重視孩子的基礎教育；更有助澳門由資本密集型朝知識密集型發展。

第二，打造知識資本。知識密集型發展的硬核是知識、創造、研發。世界上普遍的做法是，自行打造或合作打造。打造知識資本，最終為了專利發明，政府一般選擇自行打造，尤其是一些具戰略性專利，這有利於政府管控經濟，私人一般選擇合作打造，合作利於互補，利於利益最大化。特區政府可以自行打造或交由私人打造知識資本。如果特區政府選擇自行打造，建議成立國家級發展基金，直接投資國家級科研項目，借助國家力量拉動自身發展；或者自行建立實驗室，輸入科研人才進行研發。除此之外，特區政府可以通過官產學共同打造知識資本，芬蘭近年提出的國家創新系統發展概念是一個典型的成功例子，但要仿效芬蘭，特區政府要提高 R&D 支出佔 GDP 的 4%。所以打造知識資本的根本路徑就是資金有效投入。

第三，加強粵澳合作。近年，廣東省提出“騰籠

換鳥”的發展戰略，其意涵是推動產業結構調整、升級，由資本密集型向技術密集型或向知識密集型發展。澳門鄰近廣東，享有近水流台的地緣優勢。2009年，國務院審批通過《橫琴總體發展規劃》，很大程度上是為推動澳門經濟適度多元化發展，當中規劃的科技園區，更是推動澳門朝知識密集型發展的最佳切入點；2011年，粵澳政府在北京簽署《粵澳合作框架協議》，協議第3條，澳門與廣州南沙合作規劃規定，發揮廣州市建設國家中心城市的優勢，加強澳門與廣州南沙產業發展規劃協調，推進與澳門文化創意產業、港口物流業、中醫藥產業等領域的合作。橫琴、南沙是粵澳合作的兩大支點，更是澳門產業結構升級轉型的切入點。

第四，推動市民持續專業學習、自我增值。目前特區政府推行的澳門幣 5,000 元進修計劃，無論從課程設計或資助對象來看，計劃屬於普及化性質，以興趣學習為主而非職業專業化為導向，因此，計劃對澳門實現知識密集型發展貢獻度有限。澳門要推動知識密集型發展，進修計劃有必要從普及化性質昇華至專業導向性質。在推行前，特區政府更要建立好各行各業的專業認證制度，規範持證上崗；資助需要設立申請門檻，合符條件者，可以獲得政府完全資助或不完全資助，主要將資源投放在有上進心人士，以實現投入與產出相符。如果特區政府能夠持續地推動市民持續專業學習、自我增值，澳門一定可以從資本密集型朝知識密集型發展。

(二) 針對第二、第三產業產值比重收斂的路徑選擇

特區政府要收斂第二、第三產業產值比重差距，路徑選擇有以下：

第一，政治清明。社會發展規律顯示，政治與經濟之間存在相互影響，主要理論有馬克思的生產力理論。產業間產值比重收斂，也叫產業結構調整，一般需要政府介入(干預)，所以，產業結構優化在一定程度上取決政府的政治清明。如果政府做到政治清明，改革到位，政治就能夠影響經濟，權力就能夠串聯資本，產業政策就能夠貫徹始終而不會受到政治尋租因素影響，產業結構就能夠朝高度化、合理化調整；相反，如果政府做不到政治清明，改革不到位，經濟就能夠影響政治，產業政策就可能因政治尋租因素影響而扭曲，產業結構無法朝高度化、合理化調整。澳門特區，奉行“一國兩制”、“澳人治澳”、高度自治，特別行政區制度設計本身十分有利政府政治清明的

推行。然而，特區成立近 14 年，產業結構失衡，經濟適度多元化發展停頓不前，某程度反映了政治不夠清明，資本通過各種尋租方式串聯權力，使到澳門產業政策一直向博彩業傾斜，甚至阻礙政府制定新產業政策。特區政府要收斂第二、第三產業之間的產值比重，就要發揮特別行政區制度優勢——行政主導。通過行政主導促進改革。通過改革甚麼可以促使政治清明，主要反腐反壟斷。第一，改革廉署與審計制度，擴大權力範圍，打擊官商勾結和社會腐化；第二，改革部門權力壟斷、市場壟斷。

第二，制定電動車、中醫藥(生物技術)、3D打印等產業政策。針對第二、第三產業產值比重收斂，特區政府可以通過制定電動車、中醫藥(生物技術)、3D打印等產業政策路徑選擇實現。①純電動車取代傳統汽油車是大勢所趨，一是傳統汽油車的動力掣式是“石油+引擎”技術，隨着全球石油存量日漸減少(石油儲存量僅夠人類消耗 36 年)，它必定被淘汰。二是傳統汽油車產生高二氧化碳、一氧化碳排放，是地球溫室效應的主要元兇，而溫室效應下產生的氣候反常，已使很多國家遭受不同程度的自然災害，人類對傳統汽油的更新換代已急不及待。目前中國基本已掌握超級電容電池電動車技術¹¹，一旦技術成熟掌控，加上國內汽車市場龐大，中國有望可以制定電動車標準，中國將有機會擠身第三次工業革命，打破過去兩次工業革命被邊緣化的厄運。如果特區政府能夠抓住中國發展電動車的契機，利用財政豐裕的比較優勢和“一國兩制”的制度優勢，成立國家級發展基金¹²，投資超級電容電池的研發和生產，它不但增加澳門第二產業的產值比重，而且可以反哺本土傳統汽車服務的升級換代。②中醫藥(生物技術)將是人類新的求醫選擇。人類面臨疾病危機越來越大，西醫藥的發展證實了它是“治標不治本”，使人類長期陷入病發週期。中醫藥的發展，可以彌補西醫藥不足。中西合用，應該可以實現標本兼治。中藥的崛起某程度是西藥倒逼出來，人類不想長期陷入病發週期而渴望藥到病除，而中醫強調治本的醫理正好符合人類需要。當然，中醫被世界認識，這是中國國力、國際地位上升有密切關。在國家“十二五”規劃中，明確提出中醫藥是國家重點發展的產業，指明澳門可以參與其中。粵澳共同成立的中醫藥產業園區已成立並投入運作。2013年8月，珠海市政府發出《進一步扶持生物醫藥產業發展的若干政策》，當中第4條提到“在中藥領域，重點研發中藥注射劑、中藥複方劑、抗病毒制劑、中藥戒毒劑。”毫無疑問，中醫藥的發展前

景是巨大的，天時地利都有利於澳門推動中醫藥產業發展，如果成功，它不但增加第二產業產值比重，而且有助推動中醫藥成為國家支柱產業。③3D打印技術作為領導未來科技創新已是鐵一般的事實。3D打印技術對工業設計與應用將是革命性的，澳門可以借助3D打印技術推動文創產業發展，將創新設計用於產業化發展。如果澳門文創產業凸顯澳門特色，它是可以增加第二產業的產值比重，從而收窄與第三產業的產值比重差距。

(三) 針對有效市場供給的路徑選擇

世界發展經驗顯示，打造一個有效市場供給離不開三大法則：

1. 遵守契約精神

遵守契約精神是有效市場供給的必然選擇。不管是奉行資本主義制度抑或社會主義制度，都必須遵守契約精神。如果不遵守契約精神，有效市場無法供給，買賣無所適從，發展無從談起。澳門奉行成文法，是一個遵守契約精神的地方，但由於制度設計漏洞、法律滯後，市場遵守契約精神的風險成本日益增加。特區政府可以重新檢視現行商法典中的契約條文，以適應新發展需要，例如，近年網絡交易大增，法律對網上交易是否具約束力？契約是一種制度約束下的精神，所以，要社會共同遵守契約精神，增加制度中監管和執法力度是必然的路徑選擇。事實上，違反契約精神是理性人思考的一種，它們一般不顧道德標準，只顧違約產生的利弊，如果違約最終利大於弊，它們就選擇違約。所以，要使理性人遵守合約精神，就必須使違約成本大於收益。

2. 保護產權

保護產權是有效市場供給中促進創新競爭的必然選擇。澳門受到不少知識產權的國際公約約束，如《世界版權公約》、《保護工業產權巴黎公約》等。然而，澳門仍在使用回歸前第97/99/M號法令《工業產權法制度》，在保護產權方面與鄰近香港比較仍有差距，最近“公天事件”就牽涉到版權保護問題。保護產權實際上與遵守契約精神同屬制度問題，與法律條文關係緊密。要做好保護產權工作，法律改革是惟一的路徑選擇。

3. 政府適當干預

任何市場都不存在一直有效供給現象，總有市場失靈的時候。所以說，要保持市場有效供給，其中之

一是當市場發生失靈時，政府及時作出適當的干預。由於澳門實行高度自治，所以在行政主導下具備特區政府進行適當干預的必要條件。一般來看，政府要對市場作出干預，手法大概有三：法律、行政命令、政策。法律干預，由於產生的是一項正式制度，成本呈剛性特點，一旦法律干預不正確，要修改或廢除都要付上極高的社會成本；行政命令，它無需經立法會表決，因此不屬於一項正式制度，雖沒有剛性問題，但如果政府若朝令夕改，同樣付出社會成本，市場也無法適應；政策，因為有分短中長期制定，政策會因應發展情況作出短中長的調整是很正常的。一般而言，政策有分強制與誘導兩種，俗稱大棒加蘿蔔，政策失靈也要付社會成本，但較法律干預、行政命令低。其實，市場有效供給的一個特點“彈性”，彈性需求和彈性供給是市場調節表現的具體指標。所以，特區政府可以選擇由政策→行政命令→法律由弱至剛的干預。

四、小結

本文通過澳門產業結構優化的目標界定和路徑選擇分析，推進澳門經濟適度多元化發展研究。第一，通過宏觀、中觀、微觀優化目標的界定，有助學術界一直對“適度多元發展目標”無法闡述清楚的提供切入思考，本文得出的結論是優化目標不等同適度多元發展目標，但優化目標具有理論體系和量化基礎，其追求的合理化、高度化的發展準則更加貼近適度多元發展目標。第二，通過針對由資本密集型→知識密集型、第二第三產業產值比重收斂、有效市場供給的路徑選擇分析，較全面地提出各個優化思路，包括市場、產業政策、制度等層面，打破學術界長期圍繞在垂直多元、橫向多元等框架下過於狹隘的思考，有助澳門適度多元化發展的真正實踐。最後，理論上認為，只要特區政府結合產業結構優化理論，做好有效市場供給、把握電動車、中醫藥(生物技術)、3D打印等高新技術的發展契機，是能夠增加澳門第二產業的產值比重並達到與第三產業收斂程度；同時，通過充分發揮“一國兩制”制度優勢和政府財政豐裕的“比較優勢”，堅持改革開放、資源有效分配、政策規劃，澳門可以實現由資本密集型朝知識密集型發展。

註釋：

- ¹ Schumpeter, J. A. (2000). Entrepreneurship as Innovation Entrepreneurship. *The Social Science View*. Oxford: Oxford University Press. 51-75. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1512266>.
- ² Zheng, Jinghai, Liu, Xiaoxuan and Bigsten, Arne (2003). Efficiency, Technical Progress, and Best Practice in Chinese State Enterprises (1980-1994). *Journal of Comparative Economics*. Vol. 31. 134-152.
- ³ Perez C (2002). *Technological Revolutions and Finance Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham: Edward Elgar.
- ⁴ 何德旭、姚戰琪：《中國產業結構調整的效應、優化升級目標和政策措施》，載於《中國工業經濟》，2008年第5期，第46-55頁。
- ⁵ Low, M. and I. C. MacMillan (1988). Entrepreneurship: Past Research and Future Challenges. *Journal of Management*. Vol. 14. 139-161.
- ⁶ Howitt, P. (1998). On Some Problems in Measuring Knowledge-based Growth. In D. Neef (Ed.): *The Knowledge Economy*. Boston: Butterworth- Heinemann. 97-117.
- ⁷ Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- ⁸ Hisrich, R. D., M. P. Peters and D. A. Shepherd (2013). *Entrepreneurship*. New York: McGraw-Hill.
- ⁹ Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. New York: Houghton Mifflin.
- ¹⁰ 至 2012 年底，澳門特區政府財政累計結餘達澳門幣 3,145.01 億元。根據有關研究指出，香港特區政府的財政儲備適當水準應該可以應付 4-6 個月政府總開支，而根據 1998 年當時的財政司長曾蔭權當時定下的標準為上限 26 個月、下限 16 個月，再根據 2002 年的財政司長梁錦松的標準財政儲備最少有 12 個月的政府開支。香港採用的財政儲備制度，澳門在 2012 年 1 月 1 日也正式生效，按照現行財政儲備制度規定，基本儲備的金額相當於經立法會審核並通過的最近一份財政預算所載的澳門特別行政區中央部門開支撥款總額的一倍半。以 2012 年計算，總開支為澳門幣 567.37 億元，一倍半即為澳門幣 851.06 億元，即是澳門特區政府可支配金額高達澳門幣 2,293.96 億元。
- ¹¹ 電動車已納入國家發展戰略。自“八五”開始，中國政府正式將電動汽車列入國家攻關項目；“九五”期間，電動汽車被列入 863 計劃 12 個重大專項之一，“十二五”明確指出新能源汽車是國家培育發展的戰略性新興產業之一。經過多年投入研發，中國已掌握超級電容電池技術，即意味着中國電動車研發將大功告成。2011 年 9 月 1 日，在一次新聞發佈會上，天津市人民政府宣佈周國泰院士研發成功電動汽車用高能鎳碳超級電容器的消息。根據有關報導，高能鎳碳超級電容經天津市委組織成果鑒定，達到國際先進、國內領先水準，在電動汽車和儲能電站中將具有競爭優勢。目前，高能鎳碳超級電容正在天津淄博市進行中試生產。
- ¹² 國家級發展基金主要投資國家級重點項目。